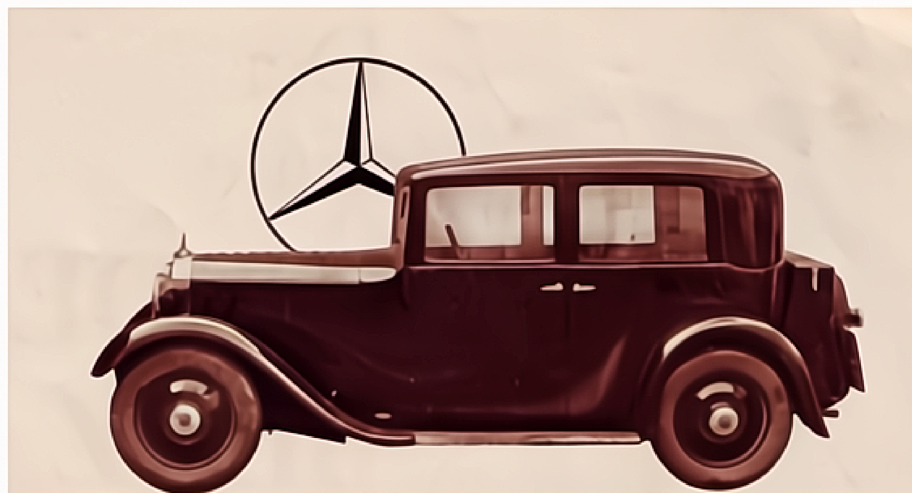
Der neue MERCEDES BENZ TYP 170



1,7-LITER-(7/32 PS)-SECHSZYLINDER / SCHNELL- UND SPARGANG / NIEDERRAHMEN
SCHWINGACHSEN / ÖLDRUCK-VIERRADBREMSE / ZENTRALSCHMIERUNG



Der neue MERCEDES-BENZ Typ 170

1,7-LITER-(7/32 PS)-SECHSZYLINDER
SCHNELL- UND SPARGANG
NIEDERRAHMEN
SCHWINGACHSEN
ÖLDRUCK-VIERRAD-BREMSE
ZENTRALSCHMIERUNG

Mercedes-Benz an der Spitze des Fortschritts.

Fortschreitende Entwicklung des Kraftfahrzeugs zum täglichen Gebrauchsgegenstand des wirtschaftlich tätigen Menschen bestimmt die Richtung der Automobilkonstruktion. Der überwiegende Teil des autofahrenden Publikums benötigt heute einen in der Unterhaltung billigen Wagen, der auch den gesteigerten Ansprüchen an Geräumigkeit, Fahreigenschaften und Lebensdauer gewachsen sein muß.

Um diesen Erfordernissen des Marktes zu entsprechen, haben wir den technischen Stab unserer Werke beauftragt, einen Fahrzeugtyp zu entwickeln, der bei denkbar mäßigem Verkaufspreis einen besonders hohen Gebrauchswert und bis in alle Einzelheiten die weltbekannte Mercedes-Benz-Qualität besitzt. Trotz niedrigen Preises und geringen Gewichts sollte auch dieser neue kleinere Mercedes-Benz im Geiste unserer jahrzehntelangen Tradition geschaffen werden und letzten technischen Fortschritt mit der in unseren Erfahrungen begründeten Wertarbeit der ältesten Automobilwerke der Welt vereinigen.

In jahrelanger systematischer Arbeit haben unsere Konstrukteure neue Wege beschritten, unsere Werkstätten neue Herstellungsmethoden ersonnen, um das von uns gesteckte Ziel zu erreichen. Es gibt wohl kaum einen Erfolg versprechenden Gedanken, keine vom fortschrittlichen Automobilbau gefundene Lösung, die nicht daraufhin geprüft worden wären, ob ihre Anwendung vorteilhaft ist.

So entstand der neue Mercedes-Benz „Typ 170" als ein technischer Organismus, dessen einzelne nach modernsten Grundsätzen entwickelte Organe mit vollendeter Harmonie zusammenwirken. Wir sind überzeugt, daß „Typ 170" einen fast beispiellos dastehenden Schritt zur Vervollkommnung des Automobilbaus bedeutet, der die Gebrauchsbewertung des leichten Wagens auf eine gänzlich neue Grundlage stellen wird.



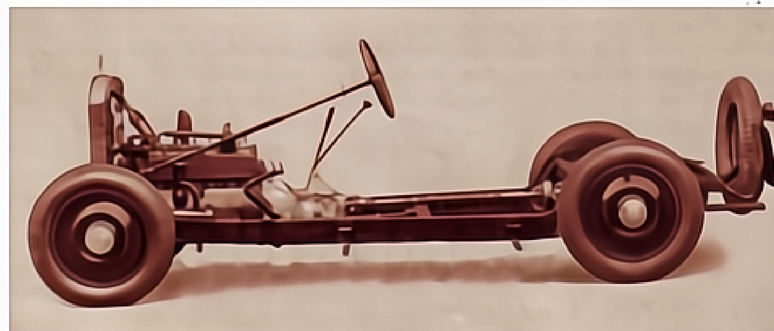
Innenlenker mit vier bequemen Sitzen

Sehr geräumige Karosserie, vollendete Fahrweise.

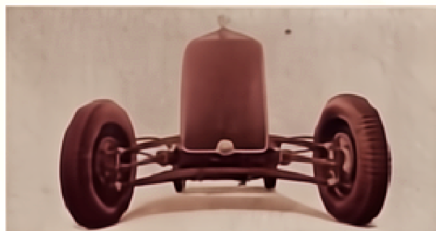
Schon der erste Eindruck beim Besteigen des Fahrzeugs zeigt die Fortschritte in den Raumverhältnissen gegenüber den bisherigen Wagen dieser Größenklasse. Da sind vier vollwertige, weichgepolsterte Sitze, der Einstieg in den äußerlich wohlproportionierten, bildschönen Wagen ist ebenso bequem, die lichte Höhe ebenso groß wie bei schwereren Fahrzeugen. Das Überraschendste ist jedoch seine Fahrweise: sie läßt den Insassen kaum mehr empfinden, ob der Wagen auf einer Asphaltstraße oder über Schlaglöcher dahinrollt, kein Stoßen, kein Schwingen, nur ein Dahingleiten in der Geraden, ein Wiegen in den Kurven. Ein kräftiger Motor, lebendig und doch still, durch Schnell- und Spargang-Getriebe geschont; sanfte, aber doch sofort wirksame Bremsen; eine Lenkung, die die Beschaffenheit der Fahrbahn nur ahnen läßt, gefühlvollen Kontakt mit ihr vermittelt, ohne die Hände zu ermüden; die Handhebel im Griff, die Pedale im Tritt, die Instrumente im Gesichtskreis — mit einem Wort: ein Fahrzeug, das zu eins verschmilzt mit seinem Lenker.

Neuzeitliche Konstruktion.

Außergewöhnliche konstruktive Maßnahmen wurden getroffen, um dies zu erreichen. Der Schwerpunkt des durchaus mit Schwingachsen (Einzelradfederung) versehenen Wagens ist sehr tief gelegt. Die Rahmenoberkante befindet sich trotz genügender Bodenfreiheit nur 320 mm über der Fahrbahn. Das Verhältnis von Spurweite zu Radstand, der Achsdrücke zueinander sowie die Verteilung der Massen wurde langjährigen Erfahrungen und Beobachtungen entsprechend gewählt. Die ungefederten Massen sind auf ein Mindestmaß verringert worden. Die Vorderräder wurden unter vollständiger Vermeidung starrer Achsteile aufgehängt. Die Achsköpfe sind an einem Paar weit auseinanderliegender Blattfedern, so parallel schwingend, angelenkt.



Fahrgestell



Einzeln abgefederte Vorderräder

Um selbst im kaum vorstellbaren Fall, daß eine der niedrig beanspruchten, aus bestem Material bestehenden Vorderfedern bräche, die Fahrsicherheit zu erhalten, sind die Flüssigkeitsstoßdämpfer gleichzeitig als Fangvorrichtung ausgebildet.

Pendelachsen mit Spiralfederung.

Für die Hinterräder, die bei „Typ 170" die Triebräder sind, wurde eine Pendelachsaufhängung gewählt. Pendelachsen verleihen den damit ausgerüsteten Fahrzeugen eine außerordentlich gute Spurhaftung und Straßenlage. Als Nachteil dieser Anordnung wurde bisher vielfach bemängelt, daß die Federung — welche bei rascher Fahrt und auf welliger Fahrbahn nichtsdestoweniger vorzüglich war — für den auf Kopfsteinpflaster langsam fahrenden Wagen, also im Stadtverkehr, ungenügend, zu hart und bockig sei. Der Mangel ist durch die uns patentierte neue Schwingachsfederung vollständig behoben. Untersuchungen haben ergeben, daß Schwingachsen mit Spurveränderung beim Durchfedern eine sehr hohe Eigendämpfung besitzen. Wird die Abstützung der Achse nun, wie üblich, durch Blattfedern vorgenommen, die ebenfalls hohe — und noch dazu mit der Verschmutzung weitersteigende — Eigendämpfung aufweisen, so gehen unter gewissen Voraussetzungen die Federeigenschaften der Achse fast vollständig verloren.



Ansicht der Hinterräder mit Schwingachsen und Spiralfederung

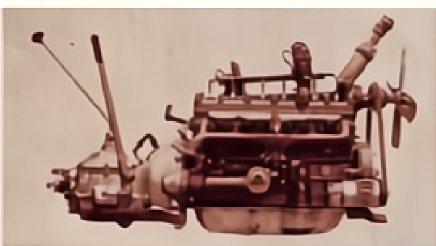
Anders, wenn eine eigendämpfungsfreie Feder zur Anwendung kommt, wie das bei „Typ 170" der Fall ist. Sie ergänzt die Pendelachse zu einem Organ mit geradezu idealen Eigenschaften. Der Wagen wird von ihr fest auf der Straße gehalten, andererseits werden die Unebenheiten der Fahrbahn unter allen Fahrtverhältnissen gleich gut und stoßfrei aufgenommen, so daß auch auf schlechtester Straße die Insassen des Wagens vollkommen ruhig sitzen und keinen Stößen ausgesetzt sind. Auch die Reifen werden durch diese Anordnung sehr geschont.

Weitere Vorteile der bei unserem Wagen zur Anwendung gekommenen Abfederung durch die unveränderlichen und abnützungsfreien Schrauben- bzw. Spiralfedern sind das Fehlen von schmierungsbedürftigen Gehängen, einfache Montage usw.

Die vorgesehenen, ihre Wirksamkeit konstant beibehaltenden Flüssigkeits-Schwingungsbremsen verhindern das für die Insassen unangenehm fühlbare Aufschaukeln des Wagens auf langwelliger Fahrbahn.

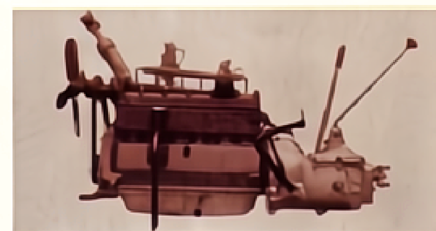
Sechszylinder-Motor.

Zum geräuschlosen und vibrationsfreien Gang des Wagens trägt die sorgfältige konstruktive Durchbildung des Motors, des ganzen Triebwerks und der Auspuffanlage wesentlich bei: Der **Motor** ist ein Sechszylinder-Reihenmotor stabilster Bauart mit starker viermal gelagerter, statisch und dynamisch ausgewuchteter Kurbelwelle und leichten hin- und hergehenden Triebwerksteilen. Er hat keinerlei freie Kräfte oder freie Momente und ist über den ganzen Drehzahlbereich frei von kritischen Torsionsschwingungen, so daß ein Schwingungsdämpfer entbehrt werden konnte. Der Antrieb der Steuerwelle erfolgt federnd über schrägverzahnte breite Stirnräder aus geräuschdämpfendem Material. Ölpumpe und Verteiler werden von der Steuerwelle aus mittels geräuschloser Schraubenräder



Motor (rechte Seite)

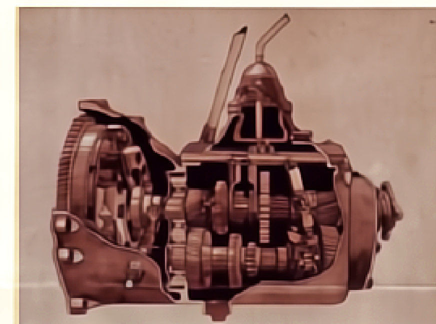
angetrieben. Ein vollkommen ruhig arbeitender starker Gummikeilriemen treibt die Lichtmaschine, die Wasserpumpe und das auf der Verlängerung der Wasserpumpenwelle angebrachte unhörbare Windrad. Die Form der Steuernocken ist auf besondere Geräuschlosigkeit hin konstruiert.



Motor (linke Seite)

Schnell- und Spargang.

Die Wellen des Schnellgangwechselgetriebes sind sehr kräftig und gut gelagert. Die vier miteinander in ständigem Eingriff befindlichen Schnellgangräder sind besonders breit und mit geschliffener Schrägverzahnung versehen, so daß die beiden bei normaler Fahrt benutzten Gänge geräuschlos sind. Der Hinterachsantrieb erfolgt über starke, in sorgfältigstem Präzisionsverfahren erzeugte Spiralkegelräder. Die Lagerung des Triebwerks der Schwingachse und die Ausbildung der metallischen Gelenke ist überaus stabil. Das Hinterachsantriebsgehäuse aus Leichtmetall ist auf Querträgern des außergewöhnlich drehsteifen Rahmens an vier Punkten in Gummi aufgehängt. Die Übertragungswelle zwischen Wechselgetriebe und Hinterachsantrieb ist sorgfältig dynamisch ausgewuchtet und an beiden Enden mit zentrierten elastischen Gummigelenken ausgestattet. Es sind also alle Maßnahmen getroffen, um Geräuschbildung zu verhindern und um Schwingungen, die durch die Unebenheiten der Fahrbahn entstehen, von der Karosserie fernzuhalten.

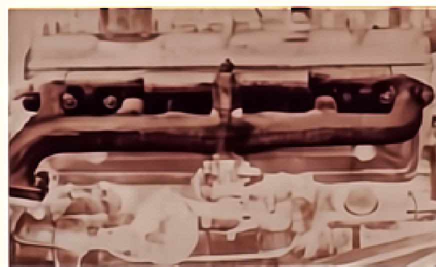


Schnitt durch das Getriebe

Hohe Beschleunigung, gute Bergleistung.

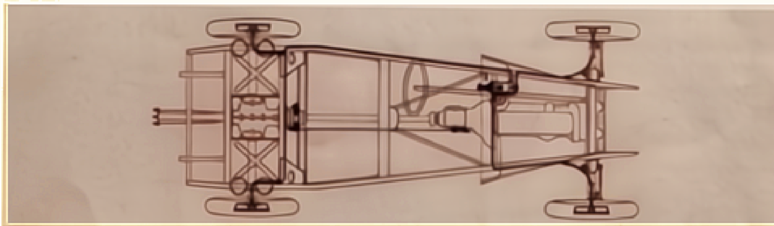
Beschleunigungsvermögen und **Bergfreudigkeit** sind wirklich erstaunlich. Sie sind einerseits erreicht durch die im Verhältnis zum Wagengewicht sehr günstige Motorstärke, andererseits dadurch, daß infolge Vorhandenseins eines Schnellganggetriebes für die Hinterachse eine große Untersetzung gewählt werden konnte. Die Gefahr des Übertourens in der Ebene, die sonst Wagen mit großer Untersetzung anhaftet, entfiel hier, da die hohen Geschwindigkeiten im Schnell- oder Schongang, also mit wesentlich verminderter Drehzahl, gefahren werden. Auch die Maximalgeschwindigkeit liegt bei einem Wagen mit Schnellgang höher, da in einem Drehzahlbereich des Motors gefahren wird, bei dem er noch viel Kraft besitzt und hohe Leistung abgibt. Diese Maximalgeschwindigkeit kann ohne Gefahr für den Motor beliebig lange beibehalten werden.

Die hohe spezifische Leistung unseres 1,7-Liter-Motors ist erreicht durch den nach neuesten Erfahrungen ausgebildeten Hochleistungs-Zylinderkopf, die intensive Saugrohrheizung, die Zündung mit fein abgestimmter automatischer Zündmomentverstellung und die Spezialdüseneinrichtung des Solexvergasers. Das Zusammenwirken dieser Konstruktionselemente ergibt auch ruhigen Leerlauf, guten Übergang und Unempfindlichkeit gegen wechselnde Brennstoffe. Es können, ohne die Vergasereinstellungen zu ändern, alle handelsüblichen Betriebsstoffe gefahren werden. Bei plötzlichem Niedertreten des Gaspedals beschleunigt der Motor



Vergaser mit Saugrohr und Saugrohrheizung

Kühlermaske aus nichtrostendem Stahl.

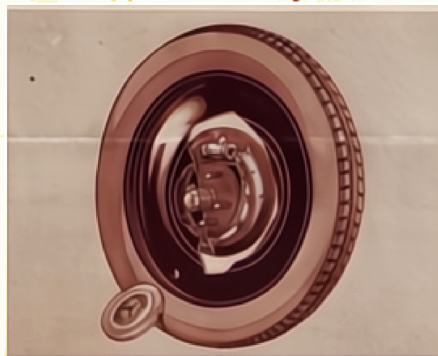


Schema der Öldruck-Vierrad-Bremse

augenblicklich ohne störende Übergänge vom Schrittempo bis zur Höchstgeschwindigkeit. Ein reichlich bemessener, sehr wirksamer Kühler, dessen Maske aus Krupp-Nirosta-Stahl besteht, mit großem Wasserkasten, sorgt im Verein mit einer kräftigen Wasserpumpe mit Windrad dafür, daß auch bei höchsten Außentemperaturen auf den steilsten Alpenpässen kein Kochen oder Wasserverlust auftritt.

Öldruck-Vierrad-Bremse.

Ebenso wie die Straßenlage, das Beschleunigungsvermögen und die Höchstgeschwindigkeit bestimmt auch die Qualität der Bremsen die Höhe der erreichbaren Durchschnittsleistung. Es wurde daher auf die konstruktive Durchbildung der Bremsen höchster Wert gelegt. Die Fußbremse ist eine hydraulische Lockheed-Vierrad-Bremse. Die Bremstrommeln sind groß und versteift. Die Bremsbacken bestehen zwecks schneller Wärmeabfuhr aus Leichtmetall. Sie sind besonders widerstandsfähig geformt und mit dem besten auf dem Markte befindlichen formgepreßten Bremsbelag versehen. Die gegen Eindringen von Wasser und Öl geschützte Vierradbremse wirkt schon bei schwachem Fußdruck sehr kräftig, greift aber stets weich an. Die Bremswirkung verändert sich nie. Die Abnutzung des breiten Bremsbelags ist außerordentlich gering, so daß eine Erneuerung nur in sehr großen Zeitabständen notwendig ist.

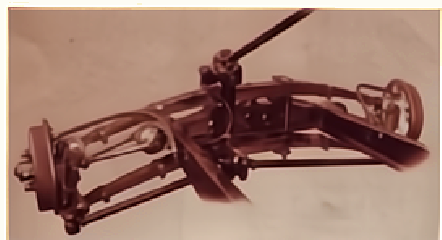


Schnitt durch die Bremstrommel

Die von der Vierradbremse unabhängige Handbremse, eine kräftige Außenbandvorgelegebremse, sitzt unmittelbar am Ende der Zwischenwelle vor dem Hinterachsantriebsgehäuse.

Die **Lenkung** ist eine Schneckenlenkung mit gehärteter, ohne Zuhilfenahme von Spezialwerkzeug nachstellbarer Schnecke und gehärtetem Schneckenrad. Die geteilte an ihr angreifende Spurstange ist so ausgemittelt, daß selbst bei stärkster Durchfederung eines Vorderrades oder beider Vorderräder gleichzeitig keinerlei Rückwirkung auf die Lenkung eintritt. Sie ist daher vollkommen stoß- und flatterfrei.

Lenkungsübersetzung, Vorspur und Radsturz sind so gewählt, daß der Fahrer spielend leicht lenkt und den Wagen unter allen Voraussetzungen sicher in der Hand hat. Die Lenkung kehrt nach der Kurve von selbst in die Gerade zurück. Die Lenksäule ist stark geneigt. Die große Spurweite läßt einen beträchtlichen Einschlag der Vorderräder zu, so daß die Wendigkeit des Fahrzeuges ganz besonders gut ist.



Vordere Blattfedern und Lenkung

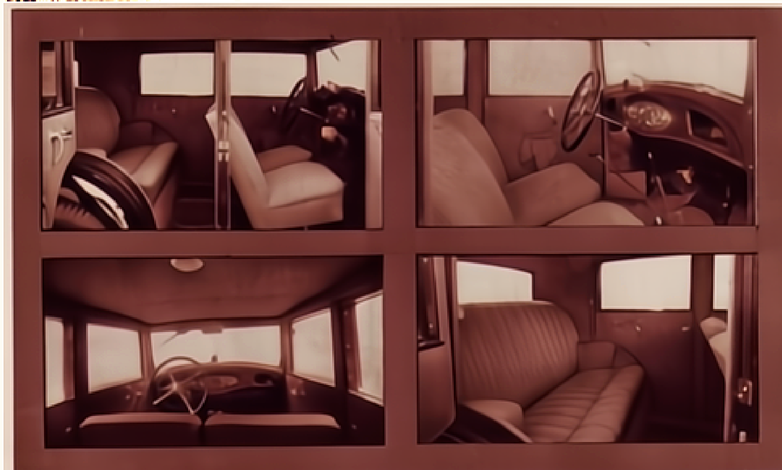
Qualitätskarosserie aus Werk Sindelfingen.



Linke Seitenansicht des Innenlenkers

Es gibt wohl nur wenige Wagen, bei welchen Fahrgestell und **Karosserie** derart zueinanderpassend konstruiert sind wie beim Mercedes-Benz „Typ 170". Die Konstruktion ist völlig aus einem Guß. Der verfügbare Raum ist in wohldurchdachter Weise ausgenützt. Formgebung und Bau des hochprofilierten drehsteifen und außerordentlich tief liegenden Rahmens von vornherein bis in jede Einzelheit für die denkbar zweckmäßigste Karosserie zugeschnitten. Trotz des mäßigen Radstandes von 2,6 m sitzen alle vier Personen sehr bequem und erschütterungsfrei. Der geringe Bodenabstand der Rahmenoberkante von 320 mm erlaubt es, den Fußboden, ohne den Einstieg zu beeinträchtigen, sehr tief zu legen. Trotz geringer Gesamthöhe des Wagens ist es bei dieser Rahmenbauart möglich gewesen, die Türöffnungen so zu bemessen, daß auch große und ältere Leute ohne Schwierigkeiten ein- und aussteigen können. Durch die vier Türen ist jeder Sitz getrennt zugänglich. Weiche, geschmeidige, gut geformte Polster erhöhen noch die außerordentliche Sitzbequemlichkeit. Der Abstand Sitzkissenoberkante — Dach genügt selbst für besonders große Leute.

Die Formgebung des Wagens verrät in Gesamtlinie und in allen Einzelheiten den kultivierten Geschmack, wie er für Mercedes-Benz-Karosserien weltbekannt ist. Die Karosserie entstammt den Sindelfinger Karosseriewerken der Daimler-Benz-AG., wodurch allein schon Gewähr gegeben ist, daß Materialauswahl und Präzision der Herstellung von dem Grundsatz höchster Wertarbeit beherrscht sind.



Komfortable Gestaltung des Innenraums.

Die innere Ausgestaltung des Wagens bietet für Fahrer und Insassen jeden erdenklichen Komfort. Die in Klubsesselform gehaltenen Führersitze sind mit einem einfachen Handgriff verstellbar. Die vier breiten Fenster können durch Kurbel in die Türen versenkt werden. Das Fenster in der Rückwand ist mit einer Rollgardine versehen, die zum Schutz gegen die Blendwirkung nachfolgender Wagen vom Führersitz aus geschlossen und geöffnet werden kann. Die Windschutzscheibe hat eine Spezial-Ausstellvorrichtung, die mit einer Hand und während der Fahrt betätigt werden kann. Rückblickspiegel, Aschenschale mit elektrischem Anzünder, elektrische Deckenbeleuchtung, breite Taschen an den Führersitzen und ein eleganter Velourteppich vor den Fondsitzen vervollständigen den wohnlich gediegenen Eindruck dieser Qualitätskarosserie.



Kofferbehälter mit Reserverad

In der Verlängerung der Karosserie ist auf dem Rahmen ein eleganter, geräumiger und verschließbarer Stahlblech-Kofferbehälter angebracht. Geeignete Innenkoffer können dazu bei uns bestellt werden. Die Schalttafel enthält folgende nach einheitlichem Stil ausgeführte Präzisionsinstrumente: Ölmanometer, Zeituhr, Bosch-Zünd- und -Lichtschalter, Geschwindigkeitsmesser mit Kilometerzähler, Brennstoffstandanzeiger, Schalter für die Armaturenbeleuchtung, Handgasregulierung, Anlaßhelf- und Winkerbetätigung. Links und rechts vom eigentlichen Instrumentenbrett befinden sich zwei offene Fächer zur Unterbringung von Karten, Handschuhen usw. Beschläge und Innenausstattung der Karosserie sind in gleicher Qualität wie bei den stärkeren Mercedes-Benz-Wagen ausgeführt. Zur Normalausstattung des Wagens gehören ferner zwei Bilux-Scheinwerfer mit Fußabblendung, durch Hupenring am Lenkrad betätigtes Boschhorn, elektrischer Scheibenwischer, elektrischer Winker, Rückspiegel, Deckenbeleuchtung, Schlußlicht mit Stopplampe, Aschenbecher sowie ein bereiftes Reserverad.



Führersitz mit Bedienungsorganen

1. Drei-Wege-Hahn für Brennstoff-Absperrung und Umstellung auf Brennstoff-Reserve, 2. Fußhebel für elektrischen Anlasser, 3. Fußhebel für Scheinwerfer-Abblendung, 4. Fußhebel für Zentralschmierung.

Spannungsregulierende Lichtmaschine.

Auf eine unbedingt zuverlässige und wirksame **elektrische Anlage** ist bei der Entwicklung dieses Modells besonderer Wert gelegt worden. Es wurde daher eine spannungsregulierende 6-Volt-Bosch-Lichtmaschine mit sehr niedriger Einschaltdrehzahl und ein getrennt angetriebener Hochspannungsverteiler verwendet. Alle Leitungen sind sorgfältig verlegt, die Sicherungen bequem zugänglich. Scheinwerfer und Lampen sind bestes Fabrikat und besitzen starke Lichtwirkung. Die hochwertige Batterie ist sehr groß bemessen.

Gutes Anspringen und sofortige **Startbereitschaft** sind erreicht durch einen kräftigen 6-Volt-Bosch-**Anlasser** sowie durch einen im Vergaser eingebauten, vom Instrumentenbrett aus zu bedienenden Anlaßhelf. Thermostat mit Kurzschlußleitung sowie intensive Saugrohrbeheizung sichern rasches Warmwerden des Motors nach dem Start.

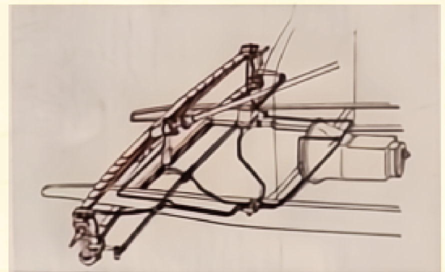
Bequeme Bedienung.

Alle Bedienungsorgane sind so angeordnet, daß sie der natürlichen Hand- und Fußstellung des Fahrers entsprechen. Für keine Betätigung ist eine Veränderung der bequemen Körperlage oder eine nennenswerte Kraftaufwendung notwendig. Gaspedal, Lenkung, Kupplung, Schaltung und Bremsen sind spielend leicht zu bedienen. Der Signalring liegt im unmittelbaren Griffbereich der Hand und kann mit einem Finger, ohne daß der Fahrer das Lenkrad loslassen muß, betätigt werden, der Fußabblendschalter, der Fußstarterhebel und die Zentralschmierbetätigung sind an den geeignetsten Stellen untergebracht. Die Zündzeitpunktverstellung erfolgt automatisch, die Leerlaufeinstellung befindet sich bequem erreichbar auf der Schalttafel. Alle Anzeigeinstrumente können, ohne die Kopfstellung zu verändern, abgelesen werden. Da in Verbindung mit dem Schnellganggetriebe die Kupplung beim Übergang vom niedrig übersetzten direkten Gang zum Schnellgang und umgekehrt nicht bedient werden muß, und da im direkten Gang hohe Steigfähigkeit vorhanden ist, kommt bei normaler Fahrt das Schalten mit Kupplung ganz in Wegfall, und es ist nur der Schalthebel umzulegen. Es muß daher nur beim Anfahren, das schon im zweiten Gang erfolgen kann, oder auf abnormal großen Steigungen mittels Kupplung geschaltet werden.

Auf gute und praktische **Zugänglichkeit** der einzelnen Stellen, die von Zeit zu Zeit bedient oder nachgesehen werden müssen, wurde großer Wert gelegt.

Zentralschmierung.

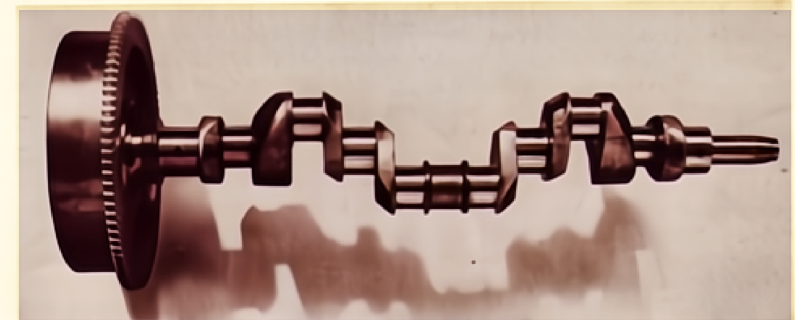
Da „Typ 170" Eindruck-Zentralschmierung und automatische Wasserpumpenschmierung besitzt, beschränkt sich die normale **Bedienung** auf Nachfüllen von Brennstoff und Öl. Die Brennstoff- und Öleinfüllöffnung sowie der Ölkontrollstab sind nach Öffnen der Motorhaube auf praktische Art zugänglich. Die Öffnungen zum Nachfüllen des Öles für die Zentralschmierung und für die Bremsflüssigkeit der hydraulischen Vierradbremse liegen ebenfalls bequem und griffbereit. Der Zündstromverteiler, die Zündkerzen sowie die hydraulischen Stoßdämpfer und die Batterie, Teile, die hier und da nachgesehen und gewartet werden müssen, sind gut zugänglich. Der Spezialwagenheber kann sowohl vorn wie hinten leicht angesetzt werden.



Schema der Zentralschmierung

Bestes Material, tausendfache Kontrolle.

Unter Auswertung aller uns zu Gebote stehenden umfassenden Erfahrungen wurden Betriebssicherheit, Verschleißfestigkeit und Wirtschaftlichkeit des „Typ 170" auf das höchsterreichbare Maß gebracht. Schon bei der Konstruktion des Wagens wurden gerade diese Eigenschaften, die für seine Qualität in erster Linie ausschlaggebend sein mußten, besonders berücksichtigt; durch Verwendung erstklassigen fortlaufend geprüften Materials, durch Härtung aller laufenden Teile und durch peinlich genaue, einer tausendfachen Kontrolle unterzogene Fabrikation werden sie unter allen Umständen gewährleistet.

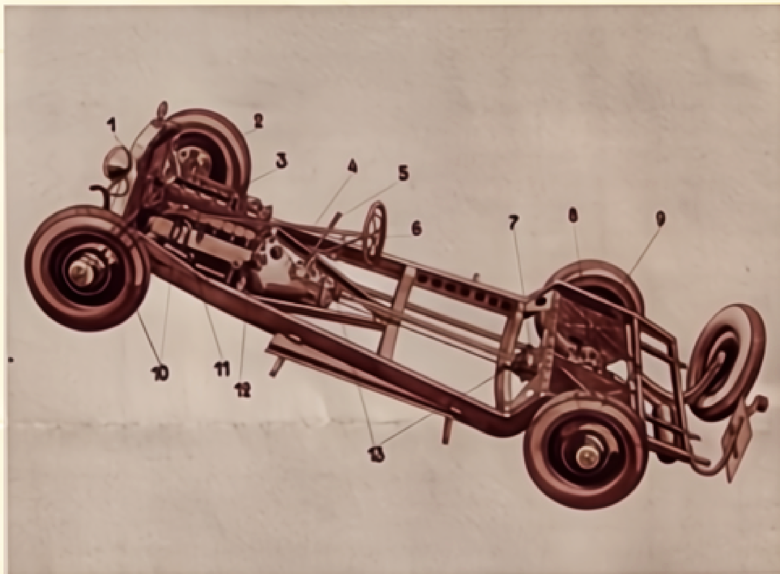


Kurbelwelle mit gehärteten Lagerflächen

Hunderttausende von Versuchskilometern.

Nachdem zunächst alle für den Wagen vorgesehenen Konstruktionseinzelheiten einer genauen Prüfung unterzogen worden waren, wurde eine Reihe von Versuchswagen des neuen Typs hergestellt, die bei jeder Jahreszeit und Witterung und in jedem, auch dem schlechtesten Gelände, der schärfsten Erprobung unterzogen wurden. Hunderttausende von Kilometern wurden in ununterbrochenen Tag- und Nachtfahrten durch Stadt und Land, in der Ebene und im Gebirge gefahren. Die Ergebnisse dieser Probefahrten wurden immer wieder sorgfältig studiert und etwa notwendig gewordene Änderungen von neuem auf das genaueste nachgeprüft.

Die Verschleißfestigkeit des Sechszylindermotors ist insbesondere durch Verwendung einer gehärteten Kurbelwelle, eines Spezialzylindergusses, eines bis zu 90% wirksamen Luft-Naßfilters und eines Gewebe-Ölfilters eine sehr hohe.



Gesamtansicht des Fahrgestells

1. Wasserpumpe mit Windrad, 2. Kurzschlußthermostat, 3. Öl-Einfüllstutzen und Gehäuse-Entlüftung, 4. Spar- und Schongetriebe, 5. Handbremshebel, 6. Schalthebel, 7. Außenband-Bremse (Feststellbremse), 8. Hinterachsantriebsgehäuse aus Leichtmetall, 9. Schwingachse mit Schraubenfedern, 10. Vorderes Blattfederpaar, 11. Spezial-Einzelrad-Lenkung, 12. Fußhebel für Gas, Bremse und Kupplung, 13. Elastische Gummigelenke der Übertragungswelle.

Geringe Betriebskosten.

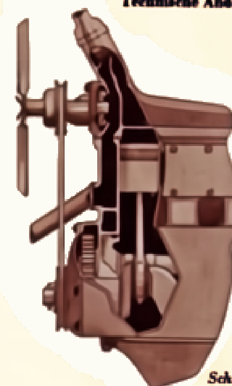
Die Betriebsunkosten eines Wagens setzen sich bekanntlich aus den festen Unkosten (Steuer, Versicherung, Abschreibung, Verzinsung) und den variablen Unkosten (Brennstoff, Schmieröl, Bereifung, Instandhaltung) zusammen. Die festen Unkosten des neuen Mercedes-Benz „Typ 170" sind gering, da durch Wahl eines Motors von weniger als 1700 ccm Hubraum die Beträge für Steuer und Versicherung in mäßigen Grenzen bleiben und der niedrige Anschaffungspreis in Verbindung mit der großen Betriebssicherheit und Verschleißfestigkeit Abschreibung und Verzinsung auf einen langen Zeitraum verteilen.

Auch die variablen Unkosten sind beim „Typ 170" denkbar niedrig. Der Brennstoffverbrauch ist im Verhältnis zur Leistung sehr mäßig, da der Wagen ein geringes Gewicht besitzt, der Motor mit einem sehr guten, genau einregulierten Vergaser und einem sorgfältig durchgebildeten Saugrohr mit intensiver Heizung ausgerüstet ist und auch das Schnellganggetriebe eine brennstoffsparende Wirkung hat. Die auf Grund sorgfältiger Untersuchungen entwickelte Kolbenform mit besonders wirksamem Ölabstreifring sichert einen geringen Schmierölverbrauch. Die im Verhältnis zum Wagengewicht sehr groß gewählte Reifendimension gewährleistet eine lange Lebensdauer der Reifen.

SPEZIFIKATION

Technische Änderungen vorbehalten.

Motor: 6 Zylinder, Bohrung 65 mm, Hub 85 mm, einfache, übersichtliche und leicht zugängliche Blockkonstruktion. Gehäuseunterteil aus Leichtmetall, Gehäuseoberteil und Zylinderblock in einem Stück aus Spezialgrauguß; abnehmbarer Hochleistungszylinderkopf aus Grauguß. Die Spezialkolben besitzen zwei Kolbenringe und einen Ölabstreifring. Die Pleuelstangen sind aus Stahl. Sie besitzen Doppel-T-Querschnitt. Das obere Auge ist mit Hartbronze ausgebüchst, die schwimmend gelagerten Kolbenbolzen sind glashart, mit Leichtmetallpilzen versehen, und werden unter Druck geschmiert. Kurbelwelle aus Spezialstahl mit gehärteten Lagerflächen, viermal gelagert und vollständig ausgewuchtet. Von unten mittels leicht nachstellbarer Zylinderstößel gesteuerte Ventile aus höchstwertigem Material, an der Auspuffseite stehend angeordnet und vollkommen gekapselt. Federnder Antrieb der Nockenwelle von der Kurbelwelle aus mittels schrägverzahnter breiter Stirnräder aus geräuschdämpfendem Material.



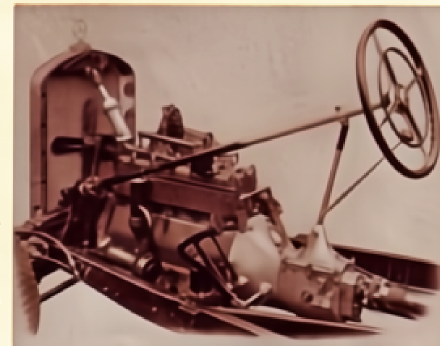
Schnitt durch den Motor

Vergaser: Solex mit Spezial-Düseneinrichtung, sorgfältig abgestimmt und reguliert. Wesentlich verbessertes System mit besonderem Anlaßhelf. Intensive Saugrohrheizung für das Gasgemisch. Ölbenetzter Luftreiniger mit 90prozentiger Wirkung.

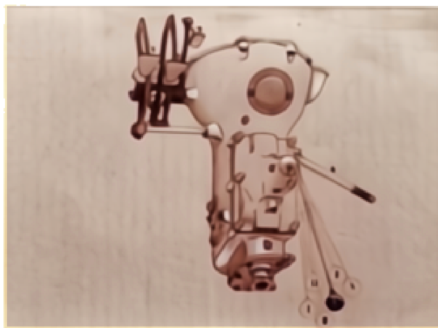
Zündung: 6-Volt-Bosch-Anlage. Dynamozündung durch spannungsregelnde Lichtmaschine, so daß die Batterie lediglich zum Anlassen und zur Speisung der Lichtanlage bei Stillstand des Motors dient. Überladen der Batterie unmöglich. Zündverteiler über dem Motor mit Fliehkraftregler zur selbsttätigen Zündzeitpunktverstellung.

Motorschmierung: Durch Zahnradölpumpe. Diese saugt das Öl durch Saugkorb aus der Kurbelwanne an und drückt es nach den Hauptlagern der Kurbelwelle, von wo aus es durch Bohrungen in der Kurbelwelle zu den Pleuelstangenlagern und den Kolbenbolzen gelangt. Das aus den Lagern und der Kolbenbolzenlagerung fließende Öl schmiert die Kolbenlaufbahn. Ein im Nebenschluß geschaltetes außenliegendes Feinfilter sorgt für ständige intensive Ölreinigung. Steuerwellenschmierung durch Drucköl. Stößelschmierung durch Ölnäpfe mit Überlauf. Selbsttätiges Überdruckventil und Ölstandmeßstab mit Marken für größte und kleinste zulässige Ölfüllung. Öldruckmesser an der Schalttafel.

Kühlung: Tiefgezogener Lamellenkühler aus Kupfer mit großem Wasserkasten und Kühlermaske aus Krupp-Nirosta-Stahl. Kühlwasserumlauf durch Flügelpumpe, welche vorn im Zylinderkopf eingesetzt ist und automatische Wasserschmierung besitzt. Antrieb der Wasserpumpe und des auf derselben Welle sitzenden Windrades durch endlosen Gummikeilriemen von der Kurbelwelle aus. Leichtes Nachspannen durch Schwenken der vom gleichen Riemen über Dreieck getriebenen Lichtmaschine. Selbsttätige Regelung der Temperatur durch Thermostat in Verbindung mit Kurzschluß-Kühlwasserumlaufleitung.



Lenkung und Getriebe



Getriebe mit Schaltung

Fahrgestell.

Rahmen: Sehr tiefliegend, aus gepreßten Stahlblechprofilen, mehrfach diagonal verstrebt, denkbar biegungs- und verdrehungssteif, hinten hochgezogen.

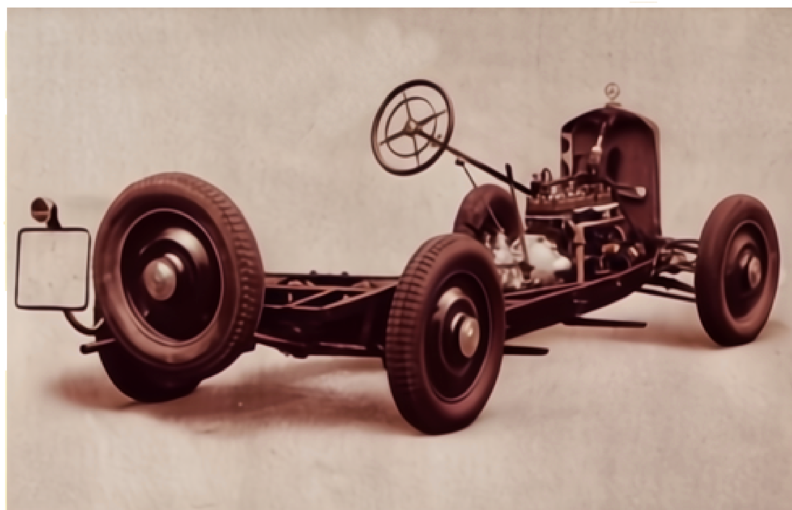
Kupplung: Durch leichten Fußdruck zu bedienende, höchst zuverlässige, sanft eingreifende Einscheiben-Trockenplatten-Kupplung mit großer Hebelübersetzung.

Getriebe: Spezial-Spar- und -Schongetriebe (Schnellganggetriebe), mit dem Motor verflanscht. Drei normale Gänge vorwärts, ein Schnellgang, ein Rückwärtsgang. Direkter Gang und Schnellgang geräuschlos. Getriebekasten aus Leichtmetall, alle Zahnräder aus gehärtetem, legiertem Spezialstahl. Die vier breiten schrägverzahnten Schnellgangräder geschliffen. Starke kugelgelagerte Wellen. Spielend zu bedienende Kugelschaltung; ein einziger Schalthebel für sämtliche Übersetzungen.

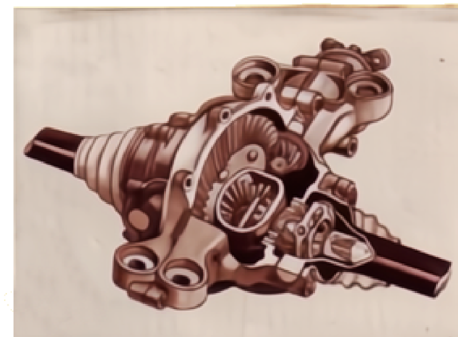
Hinterachse: Schwingachsen. Mittleres Achsantriebsgehäuse aus Leichtmetall an den Querträgern des Rahmens in Gummi gelagert. Spiralkegelräder aus bestem Material. Kegelradausgleichsgetriebe in Stahlgußgehäuse. Die beiden schwingenden hohlen Halbachsen aus Spezialstahl, welche die Antriebswellen umschließen, am Antriebsgehäuse drehbar angelenkt. Die beiden Quergelenke sind als kräftige Metallgelenke ausgebildet und staubdicht abgeschlossen. Gesamtuntersetzung im direkten Gang 6,1 : 1, im Schnellgang 4,5 : 1.

Vorderachse: Achslose Radaufhängung. Achsköpfe an den Enden zweier weit auseinander liegender querstehender, niedrig beanspruchter Blattfedern angelenkt. Querstehende Flüssigkeits-Stoßfänger, welche gleichzeitig als Federbruchsicherung dienen, zwischen den beiden Blattfedern.

Hinterfedern: Auf jeder Wagenseite zwei reibungsfreie Schraubenfedern großen Durchmessers, wovon je eine vor, die andere hinter der Halbachse angeordnet ist, und die an den Enden fest eingespannt sind. Sie stützen die Halbachsen gegen den Fahrzeugrahmen ab. Kräftige hydraulische Schwingungsbremsen.



Lenkung: Vollständig stoßfreie Spezial-Einzelradlenkung mit gehärteter Schnecke und Schneckenrad, schräg gestellt. Die Übersetzung ist derart gewählt, daß man den Wagen in jeder Lage vollkommen beherrscht. Die Lenkung ist ohne Spezialwerkzeug zur Beseitigung von eventuell im Betrieb auftretendem Spiel leicht nachstellbar.



Schnitt durch das Achsantriebsgehäuse

Bremsen: Hydraulisch betätigte Fußbremse System Lockheed, auf alle vier Räder wirkend, große versteifte Bremstrommeln, starke Bremsbacken aus Leichtmetall, hervorragend sanftes und wirkungsvollstes Bremsen.

Handbremse (Feststellbremse): als Außenband-Bremse ausgebildet, am vorderen Ende des Hinterachsantriebsgehäuses sitzend. Von Bremskräften entlastete Kardanwelle.

Fahrgestellschmierung: Eindruckzentralschmierung vom Führersitz aus zu betätigen, mit sorgfältig verlegten Leitungen.

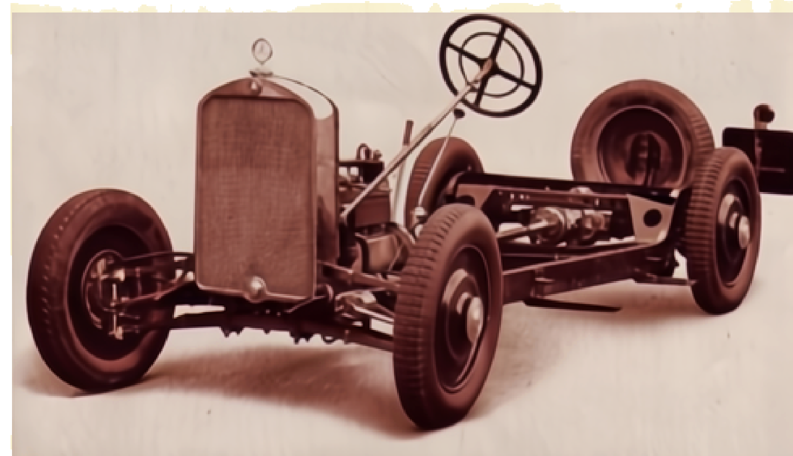
Räder: Abnehmbare Stahlscheibenräder mit Sicherheitsfelgen. Reserverad auf Halter am Rahmenende. Ballonbereifung kräftiger Dimension: 4,75 × 18.

Brennstoffbehälter: Hinter der Spritzwand mit Reiniger und Dreiwegehahn für Abstellung und Brennstoffreserve. Inhalt etwa 33 Liter. Nach Öffnen der Haube bequem zugängliche große Einfüllöffnung mit Sieb.

Schalttafel: Öldruckmesser, Zeituhr, Bosch-Zünd- und -Lichtschalter, Geschwindigkeitsmesser mit Kilometerzählwerk, Brennstoffstandsmesser, Lichtschalter zur Beleuchtung der Instrumente, Leerlaufeinstellungsknopf, Anlaßhelfbetätigung und Schalter für Fahrtrichtungsanzeiger.

Elektrische Ausrüstung: Spannungsregulierende 6-Volt-Bosch-Lichtmaschine, Anlasser, Batterie, Zündspule, Verteiler, Stopplampe und Nummernbeleuchtung, 2 Bilux-Scheinwerfer, Fußabblendschalter, Boschhorn.

Sonstige Ausrüstung: Elektrischer Scheibenwischer, elektrischer Fahrtrichtungsanzeiger, Fußstarter, Zentraleindruckschmierung, Behälter für Handschuhe usw. rechts und links der Schalttafel, Deckenbeleuchtung, Aschenbecher, absperrbare Türen, komplettes Werkzeug.

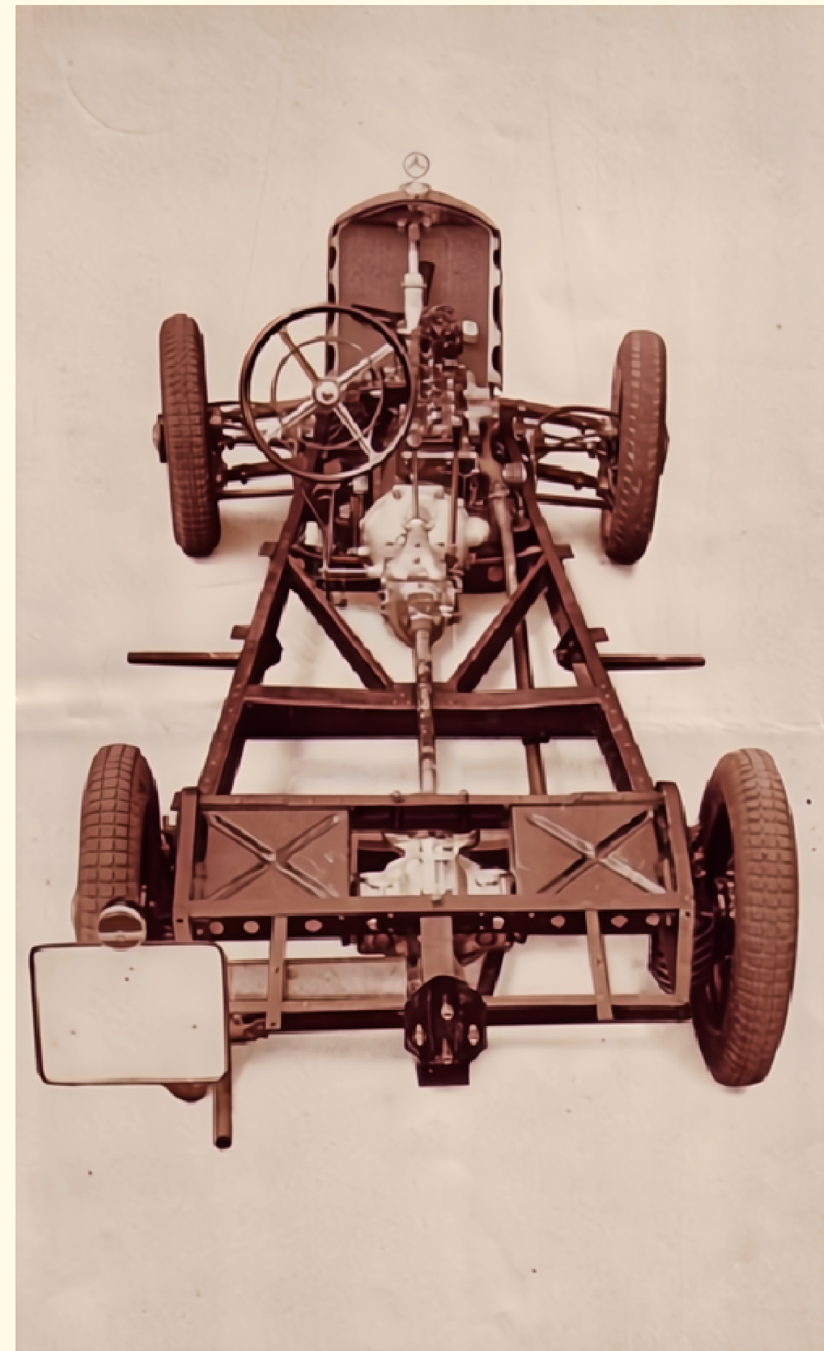


Maßangaben: Zylinderinhalt: 1692 ccm
Drehzahl: 3200; Bremsleistung: 32 PS
Gesamtlänge des Wagens inkl. Reserverad: 3850 mm
Radstand: 2600 mm
Spurweite: 1340 mm
Größte Breite des Wagens: 1630 mm
Größte Höhe des geschlossenen Wagens: 1580 mm
Geringster Bodenabstand: 175 mm
Reifengröße: 4,75 × 18
Gewicht des geschlossenen Wagens: ca. 1000 kg

Die vielen grundsätzlichen Neuheiten des leichten Mercedes-Benz-Wagens sind durch eine große Anzahl von D.R.P.- und D.R.G.M.-Anmeldungen unter Schutz gestellt.

Der neue Mercedes-Benz „Typ 170" bringt für den Bau des Gebrauchswagens Neuerungen von so grundlegender Bedeutung, daß sie für die Automobilkonstruktion aller Länder richtunggebend sein werden. Wieder einmal wie schon so häufig in der Geschichte des Automobils hat sich MERCEDES-BENZ an die Spitze des Fortschritts gestellt. Der Gebrauchswert des Kraftfahrzeugs der niedrigen Preisklasse ist mit dem neuen „Typ 170" so sehr gesteigert worden, daß er eine Erfüllung aller bisher als ideal bezeichneten Konstruktionsziele darstellt.
Einer der maßgebendsten deutschen Kraftfahrsachverständigen führt in einem Gutachten über diesen Wagen unter anderem folgendes aus:
„Ich beglückwünsche Sie aufrichtig zu Ihrer Neuschöpfung. Bei meiner für jeden technischen Fortschritt empfänglichen Einstellung und als Anhänger des wirtschaftlichen, weiteren Bevölkerungsschichten erschwinglichen Gebrauchswagens muß mir dieser neue 1,7-Liter-Mercedes-Benz als eine der erfreulichsten Neukonstruktionen des letzten Jahrzehntes erscheinen. Ich betrachte diesen Wagen als einen der fortschrittlichsten Gebrauchswagen der Gegenwart und nächsten Zukunft. Er verdient das oft zu Unrecht vergebene Prädikat ‚Spitzenleistung der internationalen Automobilkunst' mit Recht . . . Die Kombination der Schwingachse mit Schraubenfeder erscheint mir als bedeutsamer Fortschritt in der Entwicklung der Schwingachse und des Fahrwerks überhaupt . . . Kombination des Schnellgangs mit der gut gefederten Schwingachse als besonders glücklichen Konstruktionsgedanken . . . Hinsichtlich seines Fahr- und Triebwerks genügt der Wagen nach meiner Überzeugung Ansprüchen, die bisher auch wesentlich teurere Wagen nur annähernd befriedigen konnten . . . Auf Grund meiner Beobachtungen an Ihrer neuen 1,7-Liter-Type und meiner Kenntnis fast aller Gebrauchswagen gleicher oder ähnlicher Größenordnung und Preisklasse glaube ich Ihrer Neuschöpfung eine selten günstige Prognose für den Inlands- und Auslandsabsatz stellen zu dürfen."





Daimler-Benz A.-G. · Stuttgart-Untertürkheim



STÄHLE & FRIEDEL STUTTGART